

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-241539

(43)Date of publication of application : 26.09.1990

(51)Int.Cl.

B01J 19/16

(21)Application number : 01-063166

(71)Applicant : SEIKO INSTR INC

(22)Date of filing : 15.03.1989

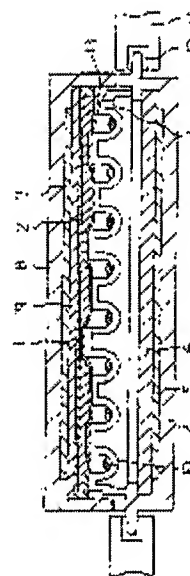
(72)Inventor : SAKABE MUNECHIKA
SEGAWA OSAMU

(54) EVAPORATION PREVENTING SHEET

(57)Abstract:

PURPOSE: To prevent evaporation by sealing a container, in a sheet for preventing the evaporation of the solution in a container having a plurality of recessed parts, by encapsulating a fluid having viscosity between elastomer sheets.

CONSTITUTION: In a sheet for preventing the evaporation of the solution 10 in a container 3 having a plurality of recessed parts 13, a fluid 2 (e.g. silicone oil) having viscosity is encapsulated between elastomer sheets 1. As a result, since the elastomer sheets become a closely adhered state regardless of the height difference between the recessed parts of the container, the evaporation of the liquid in the container having a plurality of the recessed parts can be eliminated regardless of the height difference between the recessed parts.



⑫ 公開特許公報(A) 平2-241539

⑤Int. Cl.⁵
B 01 J 19/16識別記号 庁内整理番号
6345-4G

⑬公開 平成2年(1990)9月26日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭発明の名称 蒸発防止用シート

⑮特 願 平1-63166

⑯出 願 平1(1989)3月15日

⑰発 明 者 坂 部 宗 親 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式
会社内⑱発 明 者 瀬 川 修 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式
会社内⑲出 願 人 セイコー電子工業株式 東京都江東区亀戸6丁目31番1号
会社

⑳代 理 人 弁理士 林 敬之助

明 細 書

1. 発明の名称

蒸発防止用シート

2. 特許請求の範囲

複数の凹部を持つ容器中の溶液の蒸発を防止するシートにおいて、弾性体シートの間に粘性を持った流動体を封入したことを特徴とする蒸発防止用シート。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、複数の凹部を持った反応容器の蒸発防止用シートに関する。

〔発明の概要〕

本発明は、複数の凹部を持った反応容器を用いて、凹部内の溶液を反応させるとき溶液の蒸発を防ぐため開口部を密封する弾性体シートであり、シート内に封入された流動体の動きにより各凹部の高さのばらつきを吸収でき、均等な圧力で開口

部を密封するものである。

〔従来の技術〕

従来、複数の凹部を持つ反応容器の蒸発防止には、弾性体シートが用いられていた。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述のごとき従来の弾性体シートでは、複数の高さの異なる凹部の開口部を密封しようとする、各凹部に高さのばらつきがあるため全ての開口部を完全に密封するのが難しく、弾性体を厚いものにし、たわみ量を大きくする必要があった。また、この場合でも各開口部にかかる圧力に差異が生じ、各々の凹部内の液蒸発をなくすために過剰の圧力を与えなければならない等の問題点があった。

本発明はかかる問題点を解決するためになされたものであって、弾性体シートの間に流動体を封入し、弾性体シートが容器凹部の高さに倣って変形するようにし、容器を密封し蒸発を防止するための、蒸発防止用シートを提供することを目的とする。

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、上記の問題点を解決するため、弾性体シートの間に粘性を持った流動体を封入したことを特徴とする蒸発防止用シート。

(作用)

本発明による弾性体シートを用いた作用を説明すると、複数の高さの異なる凹部を持つ反応容器の開口面上に本発明の弾性体シートをのせ、その上から平板で押えつけることにより、弾性体シート内部の流動体が各凹部の高さの違いにより移動し、反応容器と弾性体シートの接触面すべてが均等な圧力を受けるようになる。

このような作用により適度な圧力を平板に与えるだけですべての凹部内の溶液の蒸発を防ぐことができるようになる。

(実施例)

以下に本発明の実施例を詳述する。

第1図は本発明による蒸発防止シートの破断面を示したものである。弾性体シート1内にシリコンオイル2が密封され弾性体シート1に与えられた外圧により自由に流動できるようになっている。

ず加熱することによって溶液10が蒸発してしまう。

(発明の効果)

上述の本発明によれば、容器凹部の高さの差異にかかわらず弾性体シートが密着するので、複数の凹部を持った容器中の液体の蒸発を凹部の高さの差異に関係なく、なくすることができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の蒸発防止用シートの構造を示す破断面図である。第2図は応用した加熱反応器の断面図、第3図は従来の弾性体シートを用いた加熱反応器の断面図である。

第2図は本発明を用いた加熱反応器の断面図である。高さに差異のある複数の凹部13を持った容器3が下側基体4上に保持されている。下側基体内部には下側ヒーター5と下側熱拡散板6が重ね合わされて設置されている。下側基体4は断熱材12を介し保持具11によって保持されている。シリコンオイル2が封入された弾性体シート1と上側熱拡散板9および上側ヒーター7が順に重ね合わせられ上側基体8に設置されている。弾性体シート1が溶液10を凹部13に入れられた容器3に当たるよう置かれる。

このとき上側基体8に適度な圧力を加えることにより弾性体シート1中のシリコンオイル2が移動し容器3の凹部13の高さの差異を吸収し、均等な圧力が容器3の上面にかけられるようになる。次いで、下側ヒーター5及び上側ヒーター7を加熱することにより、凹部13に入れられた溶液10の反応を蒸発させることなく行える。

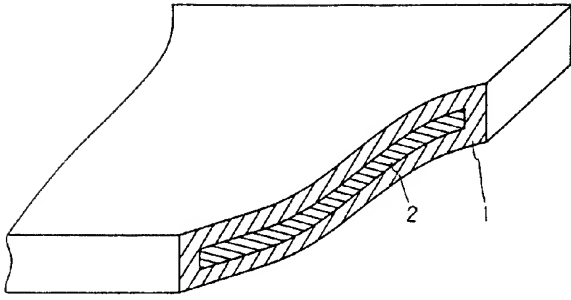
第3図は従来例の加熱反応器の断面図である。弾性体シート14によって容器3の上面を密閉でき

13・・・容器凹部 14・・・従来の弾性体シート

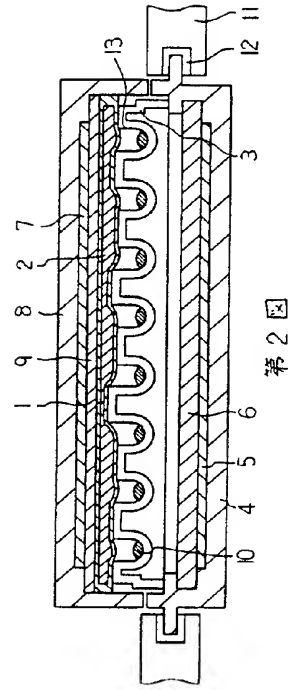
以 上

出願人 セイコー電子工業株式会社
代理人 弁理士 林 敬 之 助

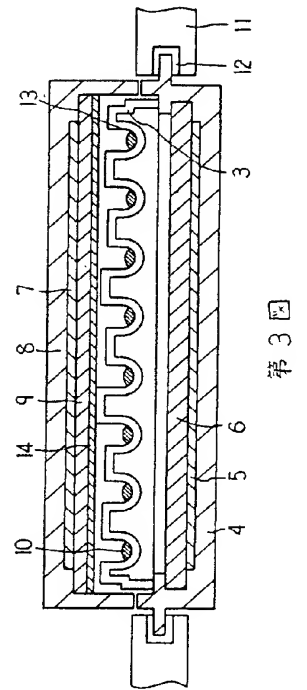
- | | |
|------------|------------|
| 1・・・弾性体シート | 2・・・流動体 |
| 3・・・容器 | 4・・・下側基体 |
| 5・・・下側ヒーター | 6・・・下側熱拡散板 |
| 7・・・上側ヒーター | 8・・・上側基体 |
| 9・・・上側熱拡散板 | 10・・・溶液 |
| 11・・・保持具 | 12・・・断熱材 |



第 1 図



第 2 図



第 3 図